

A história do abastecimento de água em Maringá, Estado do Paraná

Elza Vendramel¹ e Vera Beatriz Köhler^{2*}

¹Departamento de História, Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil.

²Departamento de Geografia, Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil.

*Autor para correspondência. e-mail bkohlerb@wnet.com.br

RESUMO. Neste trabalho, é abordada a questão histórica do abastecimento de água na cidade de Maringá, desde a criação do município, em 1951, até o ano 2000. O estudo foi elaborado através da análise da bibliografia levantada, de documentos e dos dados coletados junto à Prefeitura e Câmara Municipal e à Companhia de Saneamento do Paraná, e sobretudo, de jornais locais. Foram realizadas entrevistas com pessoas que trabalham ou trabalharam em órgãos de abastecimento de água. O estudo evidenciou três períodos no abastecimento de Maringá: o primeiro, através de poços comuns, poços semi-artesianos e redes particulares; o segundo, a partir de 1963, com a criação da Companhia de Desenvolvimento de Maringá - Codemar. O terceiro teve início em 1980, quando a Companhia de Saneamento do Paraná - Sanepar obteve a concessão dos sistemas de água e de esgoto. Verificou-se também que, em virtude da degradação ambiental, há uma crescente preocupação com a qualidade da água.

Palavras-chave: abastecimento de água, perspectiva histórica, Maringá.

ABSTRACT. The history of water supply in Maringá, Paraná, Brazil. This work is about the history of water supply in Maringá, state of Paraná, Brazil, from 1951 to 2000. It is based on papers and data gathered at Maringá City Hall, at the Council Chamber, at Companhia de Saneamento do Paraná, the local company responsible for water supply and sewage disposal, and specially in local newspapers. Also, workers and former workers of the water supply department were interviewed. The study showed three different phases of water supply development: the first one was with wells, semi-artesian wells and private networks; the second one started in 1963 with the creation of Companhia de Desenvolvimento de Maringá - Codemar (Maringá Development Company). The third one started in 1980, when the Companhia de Saneamento do Paraná - Sanepar (Paraná Sanitary Company) obtained the concession for controlling water supply and sewage disposal systems. This research also verified that, due to environmental degradation, there is a growing concern about water quality.

Key words: water supply; historical perspective, Maringá.

Introdução

A oferta de água para abastecimento tem sido apontada como um dos grandes problemas do século XXI. Em nível mundial, de acordo com Sherbinin (1997), o crescimento demográfico e a crescente urbanização na segunda metade do século XX elevaram a demanda por recursos hídricos de tal modo que a população mundial está usando mais da metade da água superficial disponível, e estima que, por volta de 2025, essa proporção alcance 70%. Como consequência, haverá uma redução da quantidade e da qualidade da água dos ecossistemas aquáticos, responsáveis por variadas funções necessárias à vida.

Do ponto de vista qualitativo da água, muitos autores vêm tratando desse tema e evidenciando essa problemática. Dentre eles, Lvóvich e Rossolimo (1976) apontam que um dos problemas que se torna cada vez mais agudo é o esgotamento qualitativo das águas superficiais, causado por sua progressiva contaminação. O principal motivo dessa situação é que os rios foram utilizados para evacuação e diluição das águas residuais urbanas e industriais. Asseguram, ainda, que nem os procedimentos mais sofisticados de depuração das águas residuais vão excluir totalmente a contaminação, porque nelas permanecem substâncias dificilmente elimináveis. Por conseguinte, apesar dos gastos enormes, o esgotamento qualitativo só terá seu prazo retardado.

Em Maringá - cujo município é cortado pelo trópico de Capricórnio (paralelo 23° 25' Sul e pelo meridiano 51° 57' Oeste) - localizada numa região brasileira dotada de grandes recursos hídricos, a escassez de água pode surgir e, de certa forma, está surgindo pelo viés da qualidade.

O objetivo principal deste estudo é compreender, numa perspectiva histórica, questões atinentes ao abastecimento de água na cidade de Maringá, cujo núcleo inicial teve sua origem na década de 40, articulado ao processo de colonização do Norte do Paraná realizado pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. A emancipação do município ocorreu em 1951 e seu sítio urbano expandiu-se, inicialmente, a partir de um divisor de águas entre as bacias hidrográficas dos rios Pirapó - afluente do rio Paranapanema - e Ivaí, ambos tributários do rio Paraná.

No início da expansão urbana, poços e minas eram explorados para suprir o abastecimento de água. A partir de 1969, a captação passou a ser feita no rio Pirapó.

Material e métodos

A realização deste trabalho que se circunscreve à cidade de Maringá, desde a emancipação do município em 1951 até o ano 2000, foi baseada na análise da documentação bibliográfica levantada e de documentos existentes na Prefeitura Municipal e Câmara Municipal, tais como: plano diretor, relatórios, leis e documentação cartográfica.

Foram colhidos dados na Companhia de Saneamento do Paraná, em jornais, sobretudo os de circulação local a partir 1961, e em gravações feitas pela TV Cidade (Canal 20).

Também se efetuaram entrevistas com pioneiros e ou com pessoas que trabalham ou trabalharam em órgãos de abastecimento de água. As entrevistas foram feitas seguindo um roteiro, semi-orientadas para se obterem as informações desejadas e oferecer maior espontaneidade aos informantes (Queiroz, 1991).

Resultados e discussão

Após o levantamento de campo e atividades em gabinete, constataram-se três períodos significativos na história do abastecimento de água em Maringá, os quais se seguem:

Primeiro período

Com a elevação de Maringá à categoria de Município, em 1951, houve um acelerado aumento populacional e desenvolvimento das atividades

econômicas que resultaram num maior emprego de água, elemento fundamental da estrutura urbana, mas do qual Maringá não fora dotada. Na opinião de Soares¹ (2000), a Companhia Melhoramentos Norte do Paraná não teve interesse em implantar o sistema de água. Ela implantou apenas a cidade e o povo retirava água de cisternas, através de sarilho.

Para Corrêa Junior (1988:67),

(...) a Companhia Melhoramentos Norte do Paraná nada fez, de sua parte, em favor de áreas que loteou. Loteava, abria as vendas e o poder público ia chegando devagar com a água, a luz, o asfalto, os meios-fios, as galerias, a pavimentação e os esgotos (...).

Segundo Marin Filho² (2000), havia muitas minas: no Maringá Velho, no Parque do Ingá, no Bosque Dois, entre outras - locais onde as pessoas podiam pegar água. Luz (1997) menciona também que o abastecimento inicial era feito explorando-se poços comuns e minas.

Na solenidade de posse do primeiro prefeito de Maringá, Inocente Vilanova Júnior, em 14 de dezembro de 1952, entre os discursos que aludem aos desafios que o governo municipal teria pela frente, uma estudante do Grupo Escolar de Maringá Novo (atualmente Escola Estadual Dr. Osvaldo Cruz) destacou a necessidade de se equipar a cidade com água e esgoto (Dias e Tonella, 1999). O fato mostra que o sistema de abastecimento de água foi uma reivindicação dos maringaenses desde o início da década de 50.

O rápido crescimento da cidade - confirmado pelos dados do IBGE (Tabela 1) - exigia uma solução para o abastecimento de água, e essa questão ia sendo resolvida pelo próprio povo. Entrevistados relatam que os residentes em quarteirões adjacentes perfuravam um poço semi-artesiano, colocavam uma caixa especial e faziam a distribuição entre si. Pagavam a energia e os consertos da bomba. Com a perfuração dos poços semi-artesianos, os poços comuns eram entulhados ou utilizados como fossas. Esse fato intensificou-se com a expansão da rede de água encanada.

Chagas (1961), em seu artigo "Copam - Iniciativa particular para particulares: água para uma cidade", diz:

¹ Soares, Jairo Campo. Funcionário da Companhia de Desenvolvimento de Maringá desde 1963 e, posteriormente, da Sanepar a partir de 1980. Atualmente aposentado, dedica-se à advocacia. Entrevistado em 24/01/2000.

² Marin Filho, Antonio. Proprietário da Marin, primeira empresa fornecedora de água encanada em Maringá (1961/62 a 1973/74). Entrevistado em 27/01/2000.

De qualquer parte da cidade neste momento você pode ouvir o bater ritmado e incessante das sondas por percussão, em número cada vez maior, no afã de dar água aos lares maringaenses. De chapéus de alumínio, num trabalho de gigantes, lá estão os operários da Cia. de Poços Artesianos de Maringá - Copam, salvando uma cidade até pouco esquecida dos poderes constituídos. Muito embora só ultimamente a música dos "tic-tac" das máquinas se faça ouvir com mais intensidade, a Copam já vem funcionando há nove anos em Maringá. [...] A poluição das águas pelas fossas negras é completa, principalmente no centro, onde é grande o número de fossas reunidas e a quantidade de água nelas jogada, constituindo-se um perigo para a saúde da população.

Ao mesmo tempo em que crescia a demanda por água, a situação dos poços comuns era preocupante por estarem sendo contaminados pelas fossas, comprometendo a qualidade da água consumida pela população.

Portanto, a utilização de poços semi-artesianos "garantiria" água isenta de qualquer contaminação. Segundo o Plano Diretor de Desenvolvimento de Maringá (1967), os poços artesianos podiam ser encontrados às centenas.

Nesse contexto, adicionou-se a exploração de poços semi-artesianos com a implantação de redes isoladas de distribuição. Entre elas, destacou-se a rede isolada de abastecimento Marin, que abastecia a Zona 4, alcançando o Maringá Velho. Marin (2000) expõe como começou a trabalhar com distribuição de água em Maringá:

*Em fins de 1959, comprei esse local aqui com uma casa de madeira muito bonita aqui na rua Humaitá e tinha um poço com uma bomba que puxava água. Com cinco, seis, dez minutos já tinha barro. Aí, limpa poço, faz poço, vem poceiro, vem poceiro, não tinha jeito. Aí entrei na Copam e lá me falaram:
- Vamos fazer um poço artesiano?
Eu disse: - Mas não tenho dinheiro.
- Você pega e faz as cotas para os vizinhos e eu faço o poço e você então vai me pagando.
Aí foi feito o poço aqui. A história terminou com 21 poços. O primeiro foi feito aqui nesse local, nesse terreno onde moro. O primeiro poço começou em 1961/1962.*

O entrevistado salientou que ele mesmo planejava a rede de distribuição com licença da Prefeitura; informou que, nessa época, a água não recebia tratamento algum. Após ter operado por doze anos, de 1961/1962 até 1973/1974, foi obrigado a parar com sua empresa fornecedora em cumprimento à Lei Municipal nº 384/65 que disciplinava o funcionamento de poços semi-artesianos ou artesianos no perímetro urbano. Antônio Marin Filho, em 1997, recebeu da

Assembléia Legislativa de Maringá a Distinção Honorífica Maringá 50 Anos, como o "Primeiro Fornecedor de Água Encanada". Essa homenagem foi em reconhecimento à relevante contribuição prestada à formação e ao progresso do município de Maringá.

A rede isolada de distribuição Marin, em sua fase final de fornecimento de água, atuou paralelamente à Companhia de Desenvolvimento de Maringá - Codemar.

Segundo período

Na busca de solução para o abastecimento de água de Maringá, foi criada a Lei Municipal nº 236 de 14 de dezembro de 1962, que autorizou a constituição da sociedade de economia mista, Companhia de Desenvolvimento de Maringá - Codemar, com a finalidade de planejar, projetar, executar, explorar e conservar a rede de abastecimento de água e de esgotos em Maringá (Souza, 1971).

O setor do rio Pirapó, escolhido como fonte de captação, junto à foz de seu afluente ribeirão Sarandi, distante 14 quilômetros de Maringá, apresentava índices satisfatórios quanto à poluição. Apesar de a municipalidade ter desejado implantar uma rede de água e esgoto, em vista dos altos investimentos, deu-se preferência pela rede de água, ficando a de esgoto para uma segunda etapa (Plano Diretor de Desenvolvimento de Maringá, 1967). O Pirapó é um rio intermunicipal, sua bacia hidrográfica abrange uma área de 5.023 km². Possui uma extensão de 168 km, desde a nascente no perímetro urbano de Apucarana até sua foz no rio Paranapanema (Amusep, 1999).

Segundo Carvalho (1968:34), no relatório técnico-financeiro que apresentou justificativas para os financiamentos das obras da Codemar, engenheiros e economistas alegaram que

... essa melhoria certamente contribuirá para que Maringá possa manter seu vertiginoso ritmo de crescimento demográfico e desenvolvimento econômico. Isto porque a falta de condições sanitárias satisfatórias poderia implicar não apenas na diminuição do crescimento, mas também ocasionar a estagnação e mesmo a regressão do município.

Com a implantação do sistema de água em Maringá, a cidade cresceu mais e prédios surgiram. As áreas atendidas inicialmente foram o centro e a Zona 2. De acordo com Azevedo³ (2000) e Soares

³ Azevedo, Abílio Santos Bragança de. Engenheiro Químico da Codemar e posteriormente da Sanepar. Entrevistado em 28/01/2000.

(2000), elas foram priorizadas porque o centro tinha necessidade pelo seu grande consumo, sendo, portanto, mais rentável para a Codemar e a Zona 2 porque era mais rica, mais poderosa. Segundo a opinião dos mesmos, as tarifas cobradas dos usuários não davam suporte à empresa. Como não se auferisse lucro, o preço cobrado do consumidor era baixo e o prejuízo ficava por conta da Prefeitura Municipal.

A Prefeitura Municipal de Maringá (1996) ressalta que, a partir da década de 1960, o município passou a sofrer as transformações da modernização do campo, quando, então, a cafeicultura cedeu espaço às lavouras de soja e de trigo. Com a mecanização agrícola e conseqüente liberação de mão-de-obra, acentuou-se o êxodo rural, fato que concorreu para o crescimento da população urbana (Tabela 1).

Em face do rápido processo de urbanização, houve a necessidade de equipar a cidade com infraestrutura para atender ao contingente populacional. Entretanto, o setor de abastecimento de água, inaugurado em 1969, não conseguia suprir a demanda. Jornais da década de 1970 retrataram as dificuldades atinentes ao abastecimento público. Através dos mesmos, o povo reclamava da falta do líquido e pedia soluções.

Em “Torneiras continuam secas. Até quando?” (O Estado do Paraná - 26 jan. 1977), os maringenses reclamavam da falta de água, lembrando-se da atitude tomada na gestão de Adriano Valente quando a Codemar forçou a utilização da água por ela fornecida, determinando o fechamento dos poços artesianos, inclusive com creolina lançada neles.

Sinclair Sambatti, Secretário de Expansão Econômica de Maringá em 1977, justificava, através do artigo “Maringá ampliará o sistema de água para abastecer 500 mil habitantes” (Folha de Londrina - 26 jul. 1977), que a população maringense havia crescido muito (cerca de 170.000 habitantes) e as 22.000 ligações, existentes nos 470 km de extensão da rede, atendiam a várias residências simultaneamente. Desde 1969, a rede não sofria nenhuma ampliação, apenas 65% da população urbana estava sendo atendida.

Os fatos denotam a necessidade de ampliar a captação, o tratamento e a rede de distribuição para atender a demanda. No entanto, em função da falta de condições financeiras para executar a ampliação do sistema, foi feita a concessão dos serviços de água e esgoto à Companhia de Saneamento do Paraná. No que se refere à rede de esgotos, as redes coletoras foram executadas a partir de 1975.

Tabela 1. População de Maringá

Ano	População Rural	%	População Urbana	%	População Total
1950	31.318	81,16	7.270	18,84	38.588
1960	56.539	54,30	47.592	45,70	104.131
1970	21.274	17,53	100.100	82,47	121.374
1980	7.550	4,49	160.689	95,51	168.239
1991	6.198	2,58	233.937	97,52	240.135
1995*	5.729	2,17	257.336	97,83	263.065
2000**	4.675	1,62	283.978	98,38	288.653

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); * Estimativa - IBGE *apud* Prefeitura Municipal de Maringá, 1996; ** Censo - IBGE, 2000; Com modificações: Vendramel, E. (2002)

A rede de distribuição de água potável, iniciada em 1964, atingiu, em 1979, a extensão aproximada de 593.676 metros, sendo 249.528 metros em ferro fundido e 344.148 metros em PVC (Tabelas 2 e 3). Em ambas as tabelas, estão incluídos os Distritos de Floriano e de Iguatemi (Serviço Autárquico de Água e Esgoto de Maringá, 1979).

Tabela 2. Rede executada em ferro fundido

Diâmetro mm	Extensão Linear Metros	Período
50	135.720	1964-1976
60	56.383	1964-1973
75	2.991	1965-1976
100	12.521	1964-1973
125	585	1965-1974
150	14.421	1964-1978
250	8.355	1964-1971
300	5.974	1964-1978
350	1.173	1966-1971
400	321	1969
450	216	1969
500	985	1968-1969
550	326	1967-1968
600	723	1967-1968

Fonte: Serviço Autárquico de Água e Esgoto de Maringá (1979)

Tabela 3. Rede executada em PVC

Diâmetro mm	Extensão Linear Metros	Período
32	434	1977
40	300	1977
50	664	1977
60	301.124	1972-08/1979
75	5.533	1975-08/1979
85	9.401	1973-08/1979
110	8.651	1974-08/1979
140	588	1999
160	6.670	1974-08/1979
200	10.562	1976-08/1979
250	221	1976

Fonte: Serviço Autárquico de Água e Esgoto de Maringá 1979; Obs.: nos quantitativos descritos, estão incluídas as redes dos Distritos de Floriano e de Iguatemi

A Codemar, criada em 1962, foi extinta em 1976, ficando sob a tutela da Prefeitura Municipal de Maringá, através da Secretaria de Expansão Econômica (Soares, 2000). A Lei nº 1.229/78 estabeleceu a criação do Serviço Autárquico de Água e Esgoto com autonomia financeira. A referida autarquia teve por objetivo a execução direta ou por empreitada dos serviços de manutenção e ampliação

dos sistemas de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário.

Terceiro período

Este período é caracterizado principalmente pela atuação da Companhia de Saneamento do Paraná no abastecimento público e, paralelamente a esse, pelo fornecimento de água mineral em garrações por empresas privadas, sobretudo a partir da década de 1990.

Shuster (1994) relata que, em 1972, o Estado do Paraná aderiu ao Plano Nacional de Saneamento - Planasa, que, através do extinto Banco Nacional da Habitação (BNH), passou a conduzir a política nacional de saneamento. A partir de então, foi estimulada a formação de empresas estatais de saneamento básico, com o objetivo de retirar dos municípios a atribuição de operar tais empresas. De acordo com a Lei nº 1.379/80, a Sanepar obteve a concessão da operação e exploração dos sistemas de água e esgoto sanitário de Maringá, em 1980, com validade por 30 anos. Portanto, no ano 2010, finda essa concessão.

De acordo com Cassaro⁴ (2000), para atender a demanda cada vez mais crescente de água em toda a cidade, a Sanepar não se valeu apenas da captação no rio Pirapó, mas também da perfuração de poços semi-artesianos controlados, monitorados pela mesma. Como a água produzida na estação de tratamento era insuficiente, algumas regiões periféricas foram sendo atendidas por um sistema alternativo, mantido e supervisionado pela concessionária. Mesmo tendo ocorrido uma ampliação do parque industrial, as indústrias geralmente perfuraram seus próprios poços, como é o caso da Cooperativa dos Cafeicultores de Maringá - Cocamar e da Coca-Cola. Ambas utilizam a rede da Sanepar se houver necessidade.

Dentro do plano de expansão da Sanepar, ocorreu, em 1997, a mudança do ponto de captação do rio Pirapó, passando a 200 metros a montante da desembocadura de seu tributário ribeirão Sarandi, que é um manancial com grande carga poluidora. A Tabela 4 sintetiza a expansão do abastecimento público de água nas décadas de 1980 e 1990.

Com a Sanepar, os problemas de abastecimento foram minimizados nos anos 1980, todavia continuaram a se apresentar como se constatam nos registros da imprensa local - as freqüentes faltas de água e a morosidade da empresa em ampliar a rede até aos bairros mais distantes. Através do artigo

“Sanepar amplia tratamento e reservatórios” (O Diário - 12 nov. 1987, p. 8), a empresa informava que a capacidade de reserva de água do município (11 milhões e 300 mil litros) era insuficiente para atender a população de mais de 220 mil habitantes. A situação agravava-se após os períodos de fortes chuvas, quando grande quantidade de sedimentos era levada para a estação de tratamento, exigindo limpezas periódicas das caixas de decantação, o que interrompia o abastecimento.

Além do mais, as tarifas praticadas pela Sanepar também foram alvo de muitos protestos, consideradas abusivas em comparação com as de outros municípios, onde o sistema é independente. Reportagens como “Água de Maringá custa até 5 vezes mais” (O Diário, 13 mai. 1993) e “Manifesto contra o preço da água cobrado pela Sanepar” (Jornal do Povo, 25 jul. 1993) mostram o descontentamento da população com o preço da água cobrado pela empresa, que, ao defender-se, alega: “Sanepar investe mais do que arrecada” (Jornal do Povo, 22 out. 1993). Segundo a concessionária, suas tarifas são reais para poder ampliar e promover a manutenção dos sistemas, fato que não acontece na maioria dos municípios que vão sucateando seus serviços e não têm a assistência técnica da Sanepar.

Tabela 4. Sistema de abastecimento de água: município de Maringá

Ano	Extensão linear (M)	Número de Ligações				Consumo (m ³) (média mensal)	
		Residencial	Comercial	Industrial	Poder público		
1981	768.900	26.876	2.380	95	135	29.436	568.527
1982	835.131	29.251	2.470	97	160	31.778	630.925
1983	928.619	30.758	2.631	99	185	33.376	664.368
1984	959.495	31.795	2.830	168	238	35.031	691.274
1985	977.771	33.012	2.962	213	377	36.564	767.556
1986	998.202	34.778	3.385	273	404	38.840	974.445
1987	1.024.548	36.386	3.749	328	440	42.631	1.066.253
1988	1.041.605	37.802	4.043	352	434	42.631	1.066.253
1989	1.056.365	39.414	4.330	346	448	44.538	990.186
1990	1.066.690	40.441	4.718	334	509	46.002	1.113.949
1991	1.112.062	42.870	5.079	337	562	48.888	1.072.098
1992	1.114.270	45.451	4.369	343	571	51.734	1.071.303
1993	1.212.327	47.235	5.631	341	587	53.794	997.714
1994	1.258.022	49.414	5.865	380	600	56.259	1.053.058
1995	1.285.431	51.128	6.290	382	614	58.414	1.151.052
1996	1.321.395	52.869	6.506	452	664	60.491	1.175.371
1997	1.420.479	55.667	6.836	483	696	63.682	1.201.191
1999	1.426.393	60.762	7.092	463	732	69.055	1.280.000
2000	1.473.478	62.597	7.316	459	749	71.118	1.292.592

Fonte: Sanepar; Dados cedidos pela Prefeitura Municipal de Maringá (2000)

Durante a década de 1980, também ocorreram protestos da população em relação às lagoas de tratamento de esgotos no final da avenida Cerro Azul, que, além de provocar mau cheiro, eram foco de mosquitos. A solução para a problemática das lagoas de estabilização se deu em março de 1994, quando foi inaugurada a Estação de Tratamento de

⁴ Cassaro, Lorenzo. Gestor Ambiental da Unidade de Receita Maringá. Entrevistado a 27/01/2000.

Esgotos, localizada na confluência do ribeirão Pingüim com o ribeirão Borba Gato, conforme se noticiou: “Inauguração da ETE: Maringá é primeiro mundo em saneamento” (Jornal do Povo, 30 mar. 1994, p. 9).

Cassaro (2000) observa que a tubulação (emissário) foi levada em linha reta, seis quilômetros adiante do complexo de lagoas de estabilização do final da avenida Cerro Azul. A partir de uma série de estudos, foi definido aquele ponto para ser executado o projeto de tal obra. Após negociações com o prefeito de Marialva, que não concordou com essa implantação em seu território, ocorreu a desapropriação do local, via decreto do governador do estado. Em fins de 1999, o índice da população maringaense atendida com rede de esgoto atingia 67%, sendo que o projeto de ampliação prevê a taxa de 80% para o ano 2002.

Na zona norte da cidade, foram construídas duas novas estações de tratamento de esgotos: uma localizada na bacia do ribeirão Morangueira e outra na bacia do ribeirão Maringá, como informou o Jornal do Povo (21 out. 1994, p. 4) no artigo “Sanepar concluindo várias obras”.

A montante do setor de captação para Maringá, a bacia hidrográfica do Pirapó drena os municípios de Astorga, Sabáudia, Arapongas, Apucarana, Cambira, Jandaia do Sul, Mandaguari, Marialva e Sarandi. Esses municípios, dentro do contexto histórico do Norte do Paraná, sofreram a eliminação das florestas naturais - inclusive das matas ciliares - para ocupação agrícola do solo. Como consequência do mau uso do solo, grande quantidade de solo fértil é transportado para o rio Pirapó, provocando problemas de assoreamento e deterioração do manancial como fonte de captação de água para abastecimento público (Cassaro, 1999).

Referindo-se ao grau de poluição e de contaminação do rio Pirapó, Queiroz⁵ (TV Cidade, 07 abr. 2000) comentou que, através de processos químicos, ainda se conseguia tratar essa água, tornando-a potável. Contudo, não se sabe até quando esse processo poderá ser feito, porque, num dado momento, o acréscimo de produtos químicos, utilizados em seu tratamento, afetaria a população. Portanto é necessário preservar a água bruta como forma de prevenir a escassez desse líquido.

Dados da Sanepar demonstram que, no ano de 1999, para uma demanda de 0,474 m³ por segundo, a empresa dispunha de uma oferta real de 1,493m³ por segundo de água, ocorrendo, portanto, um superávit de 1,018 m³ por segundo; entretanto, a população

atendida era de 98,56%. Esses números demonstram que a oferta superou a demanda, mesmo com o crescimento populacional urbano, como confirma o último censo demográfico, realizado pelo IBGE, acusando 288.653 habitantes para o município de Maringá. Desses, 283.978 (98,38%) vivem na área urbana e 4.675 (1,62%) residem na zona rural (Tabela 1).

Apesar de a oferta ter superado a demanda, constata-se a não utilização da água distribuída pela Sanepar pela totalidade da população, o que assinala uma busca por outras fontes de abastecimento: os poços tubulares e as redes distribuidoras de água mineral engarrafada.

O reaquisição da exploração de poços tubulares profundos, tanto por parte de condomínios residenciais como de comerciais na década de 1990, tem como causas o baixo custo e a qualidade da água. Feita a perfuração que costuma ser paga em 12 meses, após esse prazo, os proprietários ou condôminos somente terão despesas com energia elétrica e taxa de esgoto. A cloração deve ser realizada, porque, ao sair do subsolo, a água poderá ser contaminada por bactérias, quer na tubulação quer no reservatório ou caixa d'água. Uma preocupação em relação aos poços tubulares é com as empresas clandestinas, sem responsabilidade técnica, que perfuram poços, ligando águas da superfície e do lençol freático contaminado, colocando em risco as águas profundas (Hartleben⁶, 2000).

A partir dos anos 1990, ocorreu, ainda, um mercado emergente de água mineral engarrafada. Um consumo cada vez maior desse produto é explicado não só pela preocupação com a qualidade da água, mas também pela própria propaganda. As vendas crescentes ocorrem mesmo com água mineral de fontes próximas, como, por exemplo, a da água Primavera (alcalina terrosa) que, no decorrer de 1999, teve um crescimento de mais de 150% nas vendas.

A água de poços comuns, que era encontrada em profundidades entre 15 a 20 metros na área central da cidade, atualmente chega a 25 metros, representando uma migração do aquífero. Como a referida área encontra-se impermeabilizada pelo sistema viário e pelas edificações, o sistema de retroalimentação encontra-se cada vez mais truncado, dificultando o reabastecimento dos lençóis subterrâneos.

Souza *et al.* (1999) analisaram a descarga de resíduos químicos e de metais pesados nas águas

⁵ Queiroz, Fabio Amaral - Gerente da Unidade de Receita Maringá.

⁶ Hartleben, Otto. Geólogo e empresário da Hidroingá.

superficiais e subterrâneas do sítio urbano da cidade e de suas adjacências. Dado que o embasamento geológico de Maringá é constituído de rochas vulcânicas com fraturamentos verticais, horizontais e mesmo transversais, com fraturas de milímetros a centímetros, suas estruturas permitem a permeabilidade através desses vazios divisionais que se intercomunicam, contribuindo para o rápido processo de contaminação das águas subsuperficiais. Fontes poluidoras como postos de combustíveis, lava-jatos, fábricas, curtumes, entre outros, geralmente descartam seus efluentes sem passar por um sistema de tratamento, comprometendo a qualidade das águas superficiais e subsuperficiais.

Os fatos acima apontados evidenciam a vulnerabilidade de nossas águas superficiais e subterrâneas, cuja qualidade vem sendo comprometida pelo rápido desenvolvimento de Maringá e sem as medidas cabíveis. A degradação do rio Pirapó, o aumento dos poços tubulares, o rebaixamento do lençol freático, bem como a contaminação das águas subterrâneas são fatores que assinalam um alerta para que medidas sejam tomadas no sentido de que a sociedade se envolva num trabalho consciente de preservação e não-desperdício de água que é um recurso finito na natureza na ótica do uso.

A Lei nº 9.433, sancionada em 08/01/1997, que estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos, poderá ser um importante instrumento para uso racional e responsável de nossas águas. Fixa, entre seus princípios, a bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento, cuja gestão deve ser descentralizada e ter a participação do poder público, dos usuários e da sociedade organizada. Estabelece, entre seus artigos, a água como um recurso natural limitado, que tem valor econômico e a cobrança pelo uso de recursos hídricos (Ministério do Meio Ambiente, 1997).

Considerações finais

Os estudos realizados indicam que o abastecimento de água não foi priorizado no projeto de construção de Maringá pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. Quando da criação do município, em 1951, e mesmo antes da emancipação, poços comuns e minas eram explorados para suprir as necessidades da população. O crescimento populacional e o desenvolvimento das atividades econômicas geraram maior emprego de água. A questão do abastecimento foi sendo resolvida com a exploração de poços semi-artesianos e redes isoladas de distribuição.

Com a criação da Codemar, melhor se estruturou a rede de água e, em parte, a de esgotos de Maringá. Todavia, o rápido processo de urbanização, a política nacional, a alta demanda por água tratada e a falta de condições financeiras no Município levaram o mesmo a transferir para a Sanepar, em 1980, os sistemas de água e de esgotos sanitários. A concessionária, para atender a demanda, passou a utilizar não só águas fluviais, mas também um sistema alternativo de poços semi-artesianos.

O abastecimento de água em Maringá está marcado por três períodos. O primeiro através de poços comuns e minas, condomínios de poços semi-artesianos e redes particulares. O segundo caracterizou-se pela atuação da Codemar. O terceiro período iniciou-se em 1980, quando a Sanepar obteve a concessão dos serviços de água e esgotos sanitários até 2010.

A degradação do rio Pirapó e o perigo de contaminação das águas profundas sob o sítio urbano de Maringá são motivos não só de preocupação, mas também de alerta para que a sociedade organizada busque as devidas providências para assegurar à atual e as futuras gerações a suficiente disponibilidade de água dentro dos padrões de qualidade, adequados para diferentes usos.

Referências

- ÁGUA de Maringá custa até 5 vezes mais! *O Diário*, Maringá, 13 mai. 1993, p. 1.
- AMUSEP-ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO SETENTRIÃO PARANAENSE. *Plano de Desenvolvimento Regional - Relatório de Diagnóstico*. Maringá, serviço de Consultores Associados, 1999.
- AZEVEDO, A. S. B. *Entrevista*. Maringá, 28 jan. 2000.
- CÂMARA MUNICIPAL DE MARINGÁ. Lei nº 384/65: Disciplina a abertura e aproveitamento de poços artesianos ou semi-artesianos no perímetro urbano de Maringá. Maringá, 01 set. 1965.
- CÂMARA MUNICIPAL DE MARINGÁ. Lei nº 1.229/78: Cria no município de Maringá o Serviço Autárquico de Água e Esgoto. Maringá, 1978.
- CÂMARA MUNICIPAL DE MARINGÁ. Lei nº 1.379/80: Concessão a Sanepar para exploração e operação dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Maringá. Maringá, 06 jun. 1980.
- CARVALHO, L. de. *Maringá: o alicerce do futuro*. Maringá, 1968. Prestação de contas, p. 30-34.
- CASSARO, L. *O estudo da degradação ambiental da bacia de captação de água para o abastecimento da cidade de Maringá - rio Pirapó*. 1999. Monografia (Especialização em Controle e Gestão Ambiental) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 1999.
- CASSARO, L. *Entrevista*. Maringá, 27 jan. 2000.

- CHAGAS, N. "COPAM - Iniciativa particular para particulares: água para uma cidade". *O Jornal de Maringá*. Maringá, 09 fev. 1961. p. 5.
- CORRÊA JUNIOR, J. A. *A Maria Fumaça*. Maringá: Ind. Gráfica Ivaí Ltda., 1988.
- DIAS, R. B.; TONELLA, C. *A experiência do legislativo Municipal em Maringá - 1947-1998*. Maringá: Câmara Municipal de Maringá, 1999.
- HARTLEBEN, O. C. *Entrevista*. 28 out. 2000.
- INAUGURAÇÃO DA ETE: Maringá é primeiro mundo em saneamento básico. *Jornal do Povo*. Maringá, 30 mar. 1994, p. 9.
- LVÓVICH, M. I.; ROSSOLIMO, L. L. El problema del agua y cómo evitar el agotamiento cualitativo de los recursos hídricos. In: KUNITZIN *et al.* *El hombre, la sociedad y el medio ambiente*. Moscú: Academia de Ciencias de La URSS, Instituto de Geografía, 1976. 3º parte, cap. 4, p. 205-251.
- LUZ, F. O Fenômeno urbano numa zona pioneira: Maringá. Maringá: A Prefeitura. 1997.
- MANIFESTO contra o preço da água cobrado pela Sanepar. *Jornal do Povo*, Maringá, 25 jul. 1993, p. 5.
- MARIN FILHO, A. *Entrevista*. Maringá, 27 jan. 2000.
- MARINGÁ ampliará sistema de água para abastecer 500 mil habitantes. *Folha de Londrina*. Londrina, 26 jul. 1977.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - M.M.A. *Política Nacional de Recursos Hídricos*. Brasília, DF, 1997.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ. Plano Diretor de Desenvolvimento de Maringá. 1967.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ. *Perfil da cidade de Maringá*. Maringá, 1996.
- QUEIROZ, F. A. *Entrevista: A qualidade da água consumida em Maringá*. *TV Cidade - Canal 20*. Maringá, 07 abr. 2000.
- QUEIROZ, M. I. P. Variações sobre a técnica do gravador no registro da informação viva. São Paulo: T. A. Queiroz, 1991.
- SANEPAR amplia tratamento e reservatórios de água em Maringá. *O Diário*. Maringá, nov. 1987, p. 8.
- SANEPAR concluindo várias obras. *Jornal do Povo*, Maringá, 21 out. 1994, p. 4.
- SANEPAR investe mais do que arrecada. *Jornal do Povo*. Maringá, 22 out. 1993, p. 4.
- SCHUSTER, Z. L. Sanepar Ano 30: Resgate da Memória do Saneamento Básico do Paraná. Curitiba: Logos Press Ltda., 1994.
- SERVIÇO AUTÁRQUICO DE ÁGUA E ESGOTO DE MARINGÁ-SAAE. Descrição e avaliação dos componentes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento. Maringá, laudo, 1979.
- SHERBININ, A. de. El agua y la dinámica de la población - Enfoques locales a um desafio mundial. Washington, D.C.: Jarboc Printing, 1997.
- SOARES, J. C. *Entrevista*. 24 jan. 2000.
- SOUZA, C. R. *Água, fator de desenvolvimento de Maringá*. Maringá: Público Publicidade Codemar. 1971.
- SOUZA, P. R. P. de *et al.* Estudo para avaliação dos níveis de poluição das águas de superfície e de subsolo provocada por agentes contaminantes. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, relatório, 1999.
- TORNEIRAS continuam secas. Até quando? *O Estado do Paraná*. Curitiba, 26 jan. 1977.
- VENDRAMEL, E. *Água: recursos fundamentais para desenvolvimento - a história do abastecimento de água em Maringá/PR, Brasil*. 2001. Monografia (Especialização em História Econômica) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2001.

Received on December 06, 2001.

Accepted on January 11, 2002.